

Папуловская Н.В., Дмитриев И.Л.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ

Papulovskaya N.V., Dmitriev I.L.

BACHELORS PROFESSIONAL COMPETENCE INTELLIGENT DIAGNOSIS SYSTEM

Pani28@yandex.ru

ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург



НОТБ-2014

В докладе актуализируется вопрос оценки уровня профессиональной подготовки выпускников вузов. Перечисляются возникающие проблемы в образовании, связанные с отсутствием инструментальной базы. Предлагается использовать экспертную систему диагностики для независимого и объективного выявления уровня сформированности профессиональных компетенций.

The issue of professional graduates training assessment is updated by report. Enumerated emerging problems of education, linked to lack of instrumental base. Proposed use of expert diagnosis system for independent and objective professional competence maturity level detection.

19 сентября 2003 г. Россия присоединилась к Болонской декларации по высшему образованию на конференции в Берлине. С этого начались реформы в отечественной системе образования. Реформирование происходит как в организационном, так и в содержательном направлениях. В результате было введено трехуровневое образование: бакалавр, магистр, аспирант. Были разработаны и утверждены ФГОС по многим направлениям подготовки.

До внедрения образовательных стандартов третьего поколения качество результата рассматривалось как определенный квалификационный уровень подготовки выпускника, владение ЗУНами. В новых условиях применительно к системе профессионального образования под качеством результата понимается сформированность у выпускника определенных общекультурных и профессиональных компетенций. Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Не всякая компетенция может быть сформирована в одной дисциплине, по этой причине мы не можем говорить о какой-либо проверке компетенций на стадиях промежуточной аттестации. Но мы можем и должны об этом говорить на итоговой аттестации выпускника. Если раньше, вопрос соответствия выпускника уровню инженерной подготовки решался с помощью государственного междисциплинарного экзамена и защиты

дипломной работы (проекта), то сегодня стоит вопрос о необходимости пересмотра формы и содержания итоговой аттестации студентов.

Компетентностный подход в образовании, принятый в современной образовательной системе РФ, ориентирует оценку качества образования на уровень освоения профессиональных и общекультурных компетенций, закрепленных в ФГОС. Новая цель образования ориентирована на получение результата, развитие тех качеств личности, которые нужны ей и обществу для включения в профессиональную деятельность. Отсюда возникает проблема оценки или диагностики профессиональной подготовки выпускников ВУЗов. Отсутствие диагностики вызывает проблемы, как у преподавателей, так и у студентов. Первые ФГОС были внедрены в 2010 году, это значит, что в 2015 году будут первые выпускники по этому стандарту.

Приведем список возникающих в рассматриваемом аспекте проблем:

- преподаватели высшей школы, не имея средств оценки сформированности компетенции, используют **старые методы** оценки знаний;
- несовместимость старых методов с новой парадигмой образования приводит к **снижению качества** образовательного процесса;
- формальные или субъективные методы оценивания порождают **недовольство студентов**;
- расхождение оценки профессиональной подготовки бакалавров с ожиданием работодателя отрицательно влияет на **рейтинг деятельности вуза**.

Совершенно очевидно, что для оценки уровня сформированности профессиональных компетенций нужны новые методы и инструменты. Необходимо разработать специальный инструмент, который позволит выявить уровень сформированности профессиональных компетенций с целью получить объективную независимую оценку выпускнику. Таким средством, с нашей точки зрения, вполне может выступать среда обработки

компетентностных заданий, содержащая **экспертную систему проведения тестирования** и алгоритм интеллектуального анализа данных.

Экспертная система – это вычислительная система, в которую включены знания о некоторой конкретной проблемной области и которая в пределах этой области способна принимать экспертные решения [3]. В нашем случае, решение системы связано с определением уровня овладения профессиональными компетенциями.

Особенности разрабатываемой системы в заложенном интеллектуальном алгоритме анализа данных. На вход в систему поступают ответы тестовых вопросов, генерируемых в соответствии со структурой компетентностного задания. Система способна проанализировать полученные ответы для того, чтобы:

- 1) сгенерировать следующее компетентностное задание;
- 2) вычислить уровень профессиональной подготовки тестируемого.

Состав и характеристики системы:

- масштабируемое серверное приложение, предоставляющее множественный доступ;
- база данных, обеспечивающая обработку больших объемов информации;
- настраиваемая экспертная система формирования компетентностных заданий;
- интеллектуальная система тестирования уровня сформированности профессиональных компетенций;
- импорт готовых тестовых заданий из различных систем.

Интеллектуальная система позволит объективно выявлять уровень подготовки выпускника и вполне может являться альтернативной формы сдачи государственного междисциплинарного экзамена.

Преимущества системы в следующем:

- *интеллектуальная технология.* Применение искусственного интеллекта в системе тестирования повышает качество диагностики;
- *индивидуальная оценка.* Система оценивает персональные достижения обучаемого за счет обратной связи в процессе тестирования;
- *отсутствие субъективности.*

Применять такую систему можно для государственных организаций:

- мониторинг качества образования в вузах;
- оценка уровня профессорско-преподавательского состава;
- корректировка основных образовательных программ по ФГОС;
- дистрибуция компетентностных заданий.

Для коммерческих организаций:

- достоверная информация о качестве подготовки выпускника;
- специализированное квалификационное тестирование.

Итак, нашей целью является создание инновационной системы тестирования, соответствующей ФГОС третьего поколения, удовлетворяющей потребности образовательных и коммерческих организаций в независимой аттестации молодых специалистов.